பின்வரும் தொடருக்கான சராசரி பருவகால இயக்கத்தைக் கணக்கிடுக.

காலாண்டு உற்பத்தி

ஆண்டு	I	II	III	IV
2013	35	39	34	36
2014	35	41	37	40
2015	35	39	37	42
2016	40	46	38	45
2017	41	44	42	45

20. The probability that a contractor will get a plumbing contract is 2/3 and the probability that he will not get an electric contract is 5/9. If the probability of getting at least one contract is 4/5, what is the probability that he will get both?

ஒரு ஒப்பந்ததாரர் பிளம்பிங் ஒப்பந்தத்தைப் பெறுவதற்கான நிகழ்தகவு 2/3 மற்றும் அவர் மின்சார ஒப்பந்தத்தைப் பெறாத நிகழ்தகவு 5/9 ஆகும். குறைந்தபட்சம் ஒரு ஒப்பந்தத்தைப் பெறுவதற்கான நிகழ்தகவு 4/5 என்றால், அவர் இரண்டையும் பெறுவதற்கான நிகழ்தகவு என்ன?

NOVEMBER/DECEMBER 2024

CACP22A/FACP22A — BUSINESS STATISTICS - II

SHANMUGA INDUSTRIES ARTS & SCIENCE COLLEGE LIBRARY

Time : Three hours Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer ALL questions.

1. What is correlation?
தொடர்பு என்றால் என்ன?

2. List down the types of correlation.
தொடர்பு வகைகளை பட்டியலிடுக.

3. What is regression analysis?
பின்னடைவு பகுப்பாய்வு என்றால் என்ன?

4. What is the use of studying regression?
பின்னடைவு படிப்பதால் என்ன பயன்?

5. Define Index Number.
குறியீட்டு எண்ணை வரையறுக்கவும்.

6. Give the formula for Fisher's Ideal Index Number.
ஃபிஷரின் சிறந்த குறியீட்டு எண்ணுக்கான சூத்திரத்தைக் கொடுக்கவும்.

7. What is a time series?
நேரத் தொடர் என்றால் என்ன?

பின்வரும் தரவுகளிலிருந்து Y = 200 உடன் தொடர்புடைய X இன் மதிப்புகளை மதிப்பிடவும்.

X	200	248	297	338	463	393
Y	137	147	184	196	276	260

13. (a) Calculate the Laspeyre's Index :

Types	Price		Quantity	
	2020	2022	2020	2022
X	9	15	5	5
Y	4	12	10	11
Z	1	5	6	6

லாஸ்பியரின் குறியீட்டைக் கணக்கிடவும்.

வகைகள்	விலை		அளவு	
	2020	2022	2020	2022
X	9	15	5	5
Y	4	12	10	11
Z	1	5	6	6

Or

(b) Convert the following fixed base index (FBI) into chain base index numbers.

Year	2015	2016	2017	2018	2019
FBI	380	386	390	392	400

பின்வரும் நிலையான அடிப்படை குறியீட்டை (FBI) சங்கிலி அடிப்படை குறியீட்டு எண்களாக மாற்றவும்.

ஆண்டு	2015	2016	2017	2018	2019
FBI	380	386	390	392	400

14. (a) Briefly explain the various methods of estimating the trend components.

போக்கு கூறுகளை மதிப்பிடுவதற்கான பல்வேறு முறைகளை சுருக்கமாக விளக்கவும்.

Or

(b) Find the 3 yearly moving average from the following times series data.

Year	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Sales	30.1	45.4	39.3	41.4	42.2	46.4	46.6	49.2

பின்வரும் நேரத்தொடர்தரவுகளிலிருந்து 3 ஆண்டுக்கு சராசரி நகரும் சராசரியைக் கண்டறியவும்.

ஆண்டு	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
விற்பனை	30.1	45.4	39.3	41.4	42.2	46.4	46.6	49.2

15. (a) In how many ways can 4 boys and 4 girls be seated around a table so that no boys are adjacent.

ஒரு மேசையைச் சுற்றி 4 ஆண் குழந்தைகளையும், 4 பெண் குழந்தைகளையும் எத்தனை வழிகளில் உட்கார வைக்கலாம், அதனால் எந்த ஆண் குழந்தையும் அருகில் இல்லை.

Or

(b) Explain with examples the rules of Addition and Multiplication in theory of probability.

நிகழ்தகவு கோட்பாட்டில் கூட்டல் மற்றும் பெருக்கல் விதிகளை எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விளக்குக.